

عنوان مقاله:

عوامل تلفات HVDC در بازار انرژی

محل انتشار:

اولین کنفرانس توسعه پژوهش های نوین در علوم، مهندسی و علوم پزشکی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

محمدرضا محمدیان آسیاب - کارشناسی ارشد، مهندسی برق قدرت، گروه مهندسی برق، دانشکده مکترونیک و دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

خلاصه مقاله:

در این مقاله بسیاری از اتصالات داخلی توسط خطوط HVDC ولتاژ طولانی (HVDC) شکل می گیرند. هر ساله، عملیات این اتصالات، میلیون ها یورو برای اپراتورهای سیستم انتقال (TSO) به دلیل میزان بالای تلفاتی که در هنگام پاکسازی بازار در نظر گرفته نمی شوند، هزینه دارد. برای مقابله با این مشکل، اپراتورهای سیستم انتقال، پیشنهاد شده است. که عوامل افت جریان HVDC خطی را در الگوریتم پاکسازی بازار معرفی کنند. ارزیابی چنین معیاری نیاز به یک مدل دقیق از سیستم تحت بررسی دارد. در این مقاله ما یک مدل بازار دقیق را توسعه داده و معرفی می کنیم. ما نشان می دهیم که عوامل اتلاف خطی یک خط HVDC را نسبت به خط دیگر جریمه می کنند و این می تواند درآمد خطوط HVDC تجاری را به خطر بیندازد. در این راستا، ما عوامل اتلاف خطی تکه ای را پیشنهاد می کنیم: یک راه حل ساده برای پیاده سازی اما بسیار موثر است. علاوه بر این، نشان می دهیم که چگونه معرفی تنها عوامل اتلاف HVDC، یک راه حل جزئی است، زیرا به طور نامتناسبی تلفات AC را افزایش می دهد. نتایج ما نشان می دهد که گنجاندن عوامل اتلاف AC می تواند این مشکل را از بین ببرد.

کلمات کلیدی:

بازارهای برق، تلفات HVDC، انتقال HVDC، عوامل اتلاف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1679597>

